

Oppdragsgiver: Innherred Renovasjon IKS
Oppdragsnavn: Miljørisikovurdering Innherred Renovasjon
Oppdragsnummer: 637267-01
Utarbeidet av: Ingvil Grande
Oppdragsleder: Astrid Finstad Brevik
Dato: 12.09.2022
Tilgjengelighet: Åpent

Miljørisikovurdering Levanger Gjenvinningsstasjon – Mule



Oversiktsbilde Levanger Gjenvinningsstasjon (Kilde: Norge i bilder)

Versjonslogg:

02	12.09.22	Nytt dokument	IGR	AFB
VER.	DATO	BESKRIVELSE	AV	KS

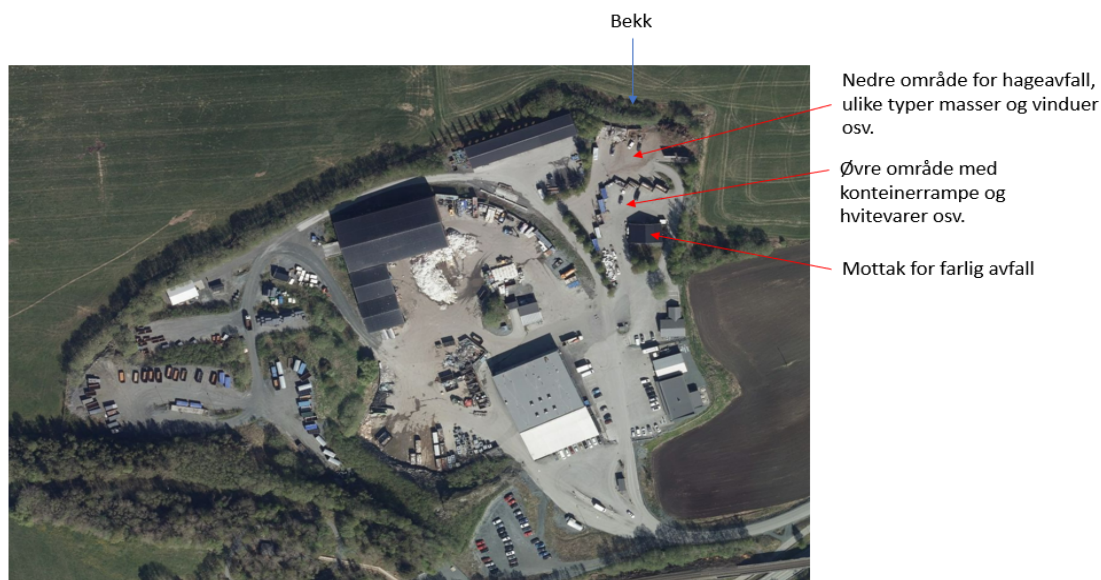
1. Innledning

Innherred Renovasjon IKS avdeling Mule ønsket bistand til å gjennomføre miljørisikovurdering av avfallsvirksomheten på Mule. Anlegg på Mule består av en avdeling for mottak og sortering av nærings- og husholdningsavfall, gjenvinningsstasjon for husholdninger og små næringsvirksomheter og et nedlagt deponi. Statsforvalteren har gitt uttrykk for at det er ønskelig at gjenvinningsstasjonen og avdeling for mottak og sortering av nærings- og husholdningsavfall har hver sin tillatelse til drift etter forurensingsloven. Det er derfor laget separate rapporter for miljørisikovurdering av de to anleggene. Miljørisikovurderingen gir et grunnlag for videre arbeidet med ytre miljø. Denne rapporten inneholder miljørisikovurdering av aktiviteter knyttet til gjenvinningsstasjonen.

2. Beskrivelse av anlegget

Gjenvinningsstasjonen har følgende hovedaktiviteter og områder (vist i Figur 1):

- Mottak for farlig avfall (eget bygg)
- Øvre område med mottak av hvitevarer og rampe med konteinere for metall, trevirke, restavfall osv.
- Nedre område med mottak for hageavfall, ulike typer masser og vinduer osv.



Figur 1: Bildet viser hele avfallsanlegget på Mule og område for gjenvinningsstasjon

3. Metodikk Miljørisikovurdering

Miljørisikovurderingen er gjennomført etter Norsk Standard NS 5814:2008 – krav til risikovurderinger. Farer og uønskede hendelser som kan påvirke ytre miljø er identifisert. Funnene er analysert med hensyn på hvilken miljørisiko de utgjør, både sannsynligheten for at en hendelse kan inntreffe og hvilke konsekvenser dette kan ha for miljøet. Konsekvensene av den aktuelle forurensningen er vurdert i forhold til sårbarheten til miljøet rundt anlegget.

Når sannsynligheten (S) for at et utslipp inntreffer, vurderes sammen med konsekvensene (K) utslippet kan ha i miljøet, utgjør dette miljørisikoen for hendelsen. Det er vanlig å fremstille sannsynlighet og konsekvens som akser i en matrise, hvor miljørisiko blir produktet som vist nedenfor:

Risikomatrise					
Sannsynlighet	Konsekvens				
	K1: Ufarlig	K2: Farlig	K3: Kritisk	K4: Meget kritisk	K5: Katastrofal
S5: Svært sannsynlig					
S4: svært stor sannsynlighet					
S3: stor sannsynlighet					
S2: Lite sannsynlig					
S1: Usannsynlig					

Kriterier for inndeling i sannsynlighetsklasser og konsekvensklasser er vist i tabellene nedenfor.

S-nivå	Kriterier Sannsynlighet
S1: Usannsynlig	Oppstår sjeldnere enn hvert 50. år Eller ikke kjent med at det har skjedd
S2: Lite sannsynlig	Hendelsen kan oppstå med et intervall på 10 - 50 år
S3: Middels sannsynlig	Hendelsen kan oppstå med et intervall på 3 -10 år
S4: Sannsynlig	Hendelsen kan oppstå med et intervall på 1 - 3 år
S5: Svært sannsynlig	En eller flere hendelser årlig

K-nivå	Kriterier Konsekvens
K1: Ufarlig	Miljøbelastning med ubetydelig utstrekning som er selvopprettet eller fjernet samme dag.
K2: Farlig	Miljøbelastning med liten utstrekning som er selvopprettet eller fjernet innen et år.
K3: Kritisk	Stor miljøbelastning med liten spredning og/eller restitusjonstid 1-5 år.
K4: Meget kritisk	Stor miljøbelastning med stor spredning og/eller restitusjonstid 5-10 år.
K5: Katastrofal	Alvorlig miljøbelastning med lang/varig restitusjonstid

Når miljørisiko er kartlagt skal den sammenlignes med på forhånd oppsatte akseptkriterier for hva som er forsvarlig miljørisiko (miljørisiko = sannsynlighet * konsekvens).

Der hvor miljørisikovurderingene har vist en uakseptabel miljørisiko er risikoreduserende tiltak foreslått slik at risikoen blir fjernet eller redusert.

Lav risiko 1-5	Akseptabel risiko. Opprettholdelse av risikoreduserende tiltak
Moderat risiko 6-14	Akseptabel risiko, men risikoreduserende tiltak skal vurderes
Høy risiko 15-25	Ikke akseptabel risiko. Risikoreduserende tiltak er nødvendig

4. Gjennomføring Miljørisikovurdering

Miljørisikovurdering ble gjennomført 23.05.2022 ved Innherred Renovasjon IKS (IR IKS) sitt anlegg på Mule, med følgende deltagere:

Mette Bye	Driftsleder nedstrøm, IR IKS
Marte Liaklev	Driftsleder anlegg og deponi, IR IKS
Oskar Franzen	Driftsleder gjenvinningsstasjoner, IR IKS
Ane Hammer	HMS-koordinator, IR IKS
Astrid Finstad Brevik	Gruppeleder Vann og Miljø, Asplan Viak Tønsberg
Ingvil Grande	Rådgiver Vann og Miljø, Asplan Viak Tønsberg

Agenda for miljørisikovurderingen:

- 09.30 – 10.00: Presentasjon av deltagere
 Bakgrunn og formål med miljørisikovurderingen
 Gjennomgang av metodikk
- 10.00 – 12.30: Befaring på anlegget
- 13.00 – 15.00: Oppsummering og gjennomføring av miljørisikovurdering

Miljørisikovurdering skjema:

Etter befaring av området ble miljørisikovurderingen gjennomført ved at mulige uønskede hendelser ble vurdert i et analyseskjema hvor følgende ble vurdert for hver hendelse eller aktivitet:

- Årsak - hvorfor hendelsen kan oppstå
- Vurdering av sannsynlighet og bestemme sannsynlighetsklasse (tidligere hendelser, nåværende tiltak som reduserer sannsynlighet)
- Vurdering av konsekvens og bestemme konsekvensklasse (utslippsvei, type utslipp, resipient, nåværende tiltak for å redusere konsekvens)
- Bestemme risikonivå
- Forslag risikoreduserende tiltak

Utfylt skjema med miljørisikovurdering er gitt i vedlegg 1.

5. Oppsummering resultater

I miljørisikovurderingen er det vurdert 8 uønskede hendelser med fare for utslipp fra aktivitetene ved gjenvinningsstasjonen. Det er fem hendelser med moderat risiko og tre med lav risiko. Det er ingen hendelser med høy risiko.

Det er i miljørisikovurderingen synliggjort flere aktuelle risikoreduserende tiltak som det anbefales at gjennomføres. Nedenfor er det gitt et utvalg av de viktigste forslagene til risikoreduserende tiltak og angivelse av forventet risikonivå etter gjennomføring av tiltakene.

Risikonivå før tiltak	Forslag til risikoreduserende tiltak	Risikonivå etter tiltak
	Sikker lagring / klimavern: • Lagre EE-avfall med klimavern / i konteiner • Vurdere å lagre tyngre bygningsmaterialer (betong, fliser, leca, murstein osv.) med klimavern	
	Fremmede arter: • Sette ytterligere søkelys på informasjon til kunder om levering av fremmede • Gjennomføre årlige feltbefaringer for kontroll og luking av fremmede arter i randsonene av gjenvinningsstasjonen.	
	Utslippskontroll / overvåking av resipient • Utarbeide måleprogram for overvann fra området • Ta prøver i bekken oppstrøms og nedstrøms anlegget (gjelder hele anlegget på Mule) for å kartlegge forurensningsnivået	
	Renhold / driftsrutiner: • Øke hyppigheten på feiing av uteområder, både øvre og nedre område.	

Andre miljørisikovurderinger gjennomført:

Utslipp til vann

Det vurderes at den største risikoen for utslipp til ytre miljø fra gjenvinningsstasjonen per nå er utslipp til vann. Det er diffus avrenning av overvann fra gjenvinningsstasjonen ut i omgivelsene. En del av dette vil trolig drenere til bekk vest for anlegget. Lagring av avfall uten klimavern, støv og spill kan føre til forurensninger i overvannet på anlegget.

Lukt

Det er lite sannsynlig at gjenvinningsstasjonen fører til plagsom lukt for omgivelsene da det ikke tas imot avfall som avgir lukt.

Støv

Det foregår ingen behandling av avfall i form av kverning, sikting el. som kan gi støvplager. Kjøring av anleggsmaskiner, lastebiler o.l. kan gi noe støv. Gode rutiner for å feie og koste opp støv reduserer støvflukt. Det vurderes at det er liten risiko for støvulemper i forhold til naboer.

Støy

Flytting av konteinere og kjøring med store maskiner kan gi noe støy. Det legges vekt på å flytte konteinere på en måte som avgir minst mulig støy. Det er ikke mottatt klager på støy fra naboer eller virksomheter i nærheten. Det vurderes at risikoen er lav for plagsom støy fra anlegget.

Forsøpling og flyveavfall

Det er rutiner for å feie driftsareal og fjerne avfall som er spredd på anlegget. Det vurderes at anlegget i liten grad sprer avfall til omgivelsene.

Natur og friluftsliv

I henhold til Naturbase.no er det ingen utvalgte naturtyper på eller i nærheten av anlegget. Enkelte fuglearter som musvåk, taigasædgås og gulspurv er observert i nærområdet, men det antas at anlegget har liten eller ingen innvirkning på disse.

Rokneshaugen sørvest for anlegget er kartlagt friluftsområde, men det antas at drift av avfallsanlegget ikke påvirker dette området.

Forurensset grunn

Anlegget er registrert i databasen grunnforurensning lokalitet: Mule fyllplass (5274), kommunalt deponi, med akseptabel forurensning med dagens areal- og resipientbruk

Overvåking i resipient

Nedenfor anlegget mot jordet i vest går det en liten bekk. For å kartlegge forurensningsgrad i bekk kan det tas prøver oppstrøms og nedstrøms anlegget.

Bekken går inn i landbruksdrenering nedstrøms og det er antatt at denne renner ut i Salthammerbekken (vannforekomst 126-66-R) som er karakterisert med moderat miljøtilstand.

Vedlegg 1: Miljørisikoanalyse skjema; vurdering mulige forurensende utslipp fra Levanger gjenvinningsstasjon, 23.05.2022.

Område Gjenvinnings-stasjon	Uønsket hendelse	Årsaker / Hvorfor hendelsen oppstår	Vurdering av sannsynlighet (S)		Vurdering av konsekvens (K)	S	K	Risiko	Forslag risikoreducerende tiltak / Andre kommentarer	Etter gjennomført tiltak			
			Avvikshistorikk o.l.	Eksisterende sannsynlighetsreducerende tiltak	Eksisterende konsekvens- reducerende tiltak					Ansvarlig og frist	S	K	Risiko
Nedre område med hageavfall, ulike typer masser og vinduer	Diffus avrenning med ukjent omfang	Asfaltert plate som heller mot bekk. Lagring av hageavfall, stein, jord, grus, betong mv.	Skjer Jevnlige			5	2	10	Ta prøver av bekk oppstrøms og nedstrøms, for å se på påvirkningsgrad. Vurder å lagre tyngre bygningsmaterialer (eks betong) under tak/ klimavern. Gode rutiner for å koste og feie området.		2	2	4
	Utslipp fra utendørs lagring av avfall	Observerte at PCB-vindu ble lagret utendørs.	Har skjedd			5	2	10	Gjennomgå rutine for vinduslagring med operatør		2	2	4
	Spredning av fremmede arter	Kunder leverer hageavfall og jord som inneholder fremmede arter	Kjent i bransjen	Informasjon om hvordan slikt avfall skal leveres		5	2	10	Sette ytterligere søkelys på informasjon til kunder om levering av fremmede arter. Gjennomføre årlige feltbefaringer for kontroll og luking av fremmede arter i randsonene av gjenvinningsstasjonen.		2	2	4
Mottak for farlig avfall	Søl og spill av farlig avfall	Uhell	Har skjedd	Opplæring og rutiner knyttet til håndtering av farlig avfall	Søl og spill fjernes med absorbent og håndteres som farlig avfall. Farlig avfall lagres innendørs med tett dekke uten sluk på tette beholdere.	2	1	2					
	Brann	Selvanntennning litium-ion batterier	kjent i bransjen	Oppbevaring av batterier i brannsikre beholdere	Vermikulitt kan brukes hvis det oppstår varmgang eller brann. Vermikulitt er brannhemmende.	2	2	4					
Øvre område med konteinerrampe og hvitvarer	Utslipp av forurensning fra avfallshåndtering	søl og spill av avfall	Skjer		Koste og feie uteområdet	2	2	4	Øke hyppigheten på feiing av uteområder		2	2	4
	Utslipp av forurensning fra avfallshåndtering	EE-avfall i form av hvitevarer ble lagret utendørs (brudd med regelverk avfallsforskriften kap. 1 § 1-22. Plikt til forsvarlig behandling mv.) kan være utsatt for påkjørsel da det stod på plassen uten vern	Skjer			5	2	10	Lagre EE-avfall i konteiner med sideåpning/ under tak		2	2	4
Utslippskontroll og resipient-overvåking	Ukjent utslipp av forurensninger til vann	Det tas ikke prøver av overvann fra anlegget. Det er ikke tatt prøver i bekk oppstrøms og nedstrøms. Derfor vet man ikke hvordan bedriften påvirker vannmiljø				5	2	10	Utarbeide måleprogram og gjennomføre prøvetaking og overvåking. Forsøke å finne prøvepunkter for overvann for å se på forurensningsnivå fra ulike aktiviteter på anlegget.		2	2	4